

Київський університет імені Бориса Грінченка

Інститут мистецтв

Кафедра академічного та естрадного вокалу

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-методичної та
навчальної роботи

О. Б. Жильцов

« 05 » 12 20 18 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВОКАЛЬНИЙ КЛАС

спеціальності 025 «Музичне мистецтво»

першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

освітньо-професійної програми «Музичне мистецтво»



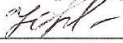
Київ – 2018

Розробники: Кацалап Олена Вікторівна, старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу;
 Макарова Емма Вікторівна, старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу;
 Яковенко Віра Григорівна, старший викладач кафедри академічного та естрадного вокалу.


Викладачі кафедри академічного та естрадного вокалу: Марцинківський Олег Олександрович, народний артист України, професор; Петрикова Оксана Петрівна, заслужений діяч мистецтв України, доцент; Мережко Юлія Валеріївна, кандидат педагогічних наук, доцент; Тетеря Віктор Михайлович, заслужений артист України, доцент; Макарова Емма Вікторівна, старший викладач; Яковенко Віра Григорівна, старший викладач; Киченко Тетяна Олександрівна, викладач.


Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри академічного та естрадного вокалу

Протокол від «5»09. 2018 р. № 9

Завідувач кафедри  (Ю. В. Мережко)
 (підпис)

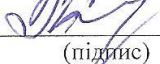
Робочу програму погоджено з гарантантами (*керівниками проектної групи*) освітньо-професійних програм підготовки бакалавра музичного мистецтва

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми підготовки бакалавра музичного мистецтва 025.00.03 «Інструментальне виконавство» (фортепіано)
 (керівник проектної групи)  (Н. С. Свириденко)
 (підпис)

Гарант освітньої (професійної/наукової) підготовки бакалавра музичного мистецтва 025.00.04 «Інструментальне виконавство» (оркестрові струнні, народні, духові та ударні інструменти)
 (керівник проектної групи)  (І. О. Ягодзинська)
 (підпис)

Робочу програму перевірено

« » .2018 р.

Заступник директора  (А. О. Таранник)
 (підпис)

Пролонговано:

на 20__/20__ н. р. _____ (_____), « » 20__ р., протокол № __
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____), « » 20__ р., протокол № __
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____), « » 20__ р., протокол № __
 (підпис) (ПІБ)

на 20__/20__ н. р. _____ (_____), « » 20__ р., протокол № __
 (підпис) (ПІБ)

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання			
	денна		заочна	
«Вокальний клас»				
Вид дисципліни	обов'язкова			
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська			
Загальний обсяг кредитів / годин	9 / 270			
Курс	III		III	
Семестр	V	VI	-	-
Кількість змістових модулів за розподілом:	1	1	-	-
Обсяг кредитів	1	1	-	-
Обсяг годин, у тому числі:	30	30	-	-
Аудиторні	17	14	-	-
Модульний контроль	2	2	-	-
Семестровий контроль	-	-	-	-
Самостійна робота	11	14	-	-
Форма семестрового контролю	-	-	-	-

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни: подальший розвиток вокально-технічних та виконавських навичок студентів у процесі систематичних занять, розширення музичного світогляду і виховання художнього смаку з допомогою творів світового та вітчизняного вокального репертуару; формування викладацьких якостей під час роботи над творами вокально-педагогічного репертуару для дітей середнього шкільного віку.

Завдання навчальної дисципліни:

- розвиток вокально-технічних та виконавських можливостей студентів на основі принципів вокальної методології;
- володіння методами роботи над творами різної форми, жанру, стилю тощо в процесі створення виконавських інтерпретацій;
- спроможність до результативної діяльності у творчій лабораторії.

2. Результати навчання за дисципліною

У процесі навчання студенти повинні оволодіти такими вміннями:

- демонструвати на практиці вокально-виконавську майстерність;
- вміти аналізувати музичні твори, їх жанрово-стильову та образно-емоційну атрибуції в процесі виконавської та педагогічної діяльності, бути спроможними здійснювати порівняльний аналіз виконавських

- інтерпретацій;
- бути здатними до художньої інтерпретації музичних творів, уміти визначати переконливі шляхи втілення музичних образів відповідними виражальними засобами у процесі виконання.

3. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назви змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт						
		Аудиторна:					Модульний контроль	Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні		
Модуль І. Змістовий модуль 1 (ІІІ курс, V семестр) Удосконалення вокально-виконавських навичок								
Тема 1. Опанування різних видів звуковедення. Роль динамічних відтінків у вокально-виконавській творчості	14			8				6
Тема 2. Методи згладжування регістрів. Розвиток діапазону. Тембральне забарвлення голосу	14			9				5
Модульний контроль	2						2	
Разом	30			17			2	11
Підготовка та проходження контрольних заходів	-							
Змістовий модуль 2 (ІІІ курс, VI семестр) Розширення музичної компетентності в галузі вокального виконавства								
Тема 3. Розвиток навичок виконавського аналізу та інтерпретації вокальних творів	14			7				7
Тема 4. Розвиток вокального слуху та виконавської техніки	14			7				7
Модульний контроль	2						2	
Разом	30			14			2	14
Підготовка та проходження контрольних заходів	-							
Усього	60			31			4	25

Підтеми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Модуль I. Змістовий модуль 1 (III курс, V семестр) Удосконалення вокально-виконавських навичок		
1.	Відпрацювання основних видів звуковедення.	2
2.	Вдосконалення навичок кантиленного співу.	3
3.	Використання динамічних відтінків у вокально-виконавському процесі.	3
4.	Методи згладжування регістрів співацького голосу.	3
5.	Робота над розширенням діапазону.	4
6.	Тембр співацького голосу.	2
Разом за змістовим модулем 1		17
Змістовий модуль 2 (III курс, VI семестр) Розширення музичної компетентності в галузі вокального виконавства		
7.	Виконавський аналіз та інтерпретація вокальних творів – складові творчого процесу.	7
8.	Основні функції вокального слуху, робота над його розвитком.	5
9.	Удосконалення виконавської техніки.	2
Разом за змістовим модулем 2		14
Усього		31

4. Програма навчальної дисципліни

Модуль I

Змістовий модуль 1 (III курс, V семестр)

Удосконалення вокально-виконавських навичок

Тема 1. Опанування різних видів звуковедення. Роль динамічних відтінків у вокально-виконавській творчості.

Зосередження уваги на основних видах звуковедення – legato, non legato, staccato. Вдосконалення співацького дихання та навичок кантиленного співу впродовж усього діапазону. Робота над динамічними відтінками з метою передачі емоційно-образного змісту вокального твору. Вдосконалення звучання голосних звуків.

Рекомендовані джерела (основні): 1, 2, 4, 5, 6

Тема 2. Методи згладжування регістрів. Розвиток діапазону. Тембральне забарвлення голосу.

Згладжування реєстрів співацького голосу: вірне користування співацьким диханням, резонаторами, застосування прикритого звуку на перехідних нотах. Досягнення однорідності звучання співацького голосу впродовж діапазону. Розвиток діапазону. Залежність тембрального забарвлення голосу від кількості та якості обертонів. Закріплення набутих вокально-виконавських навичок у процесі роботи над творами навчального вокального репертуару.

Рекомендовані джерела (основні): 1, 2, 4, 5, 6

Змістовий модуль 2 (III курс, VI семестр)

Розширення музичної компетентності в галузі вокального виконавства

Тема 3. Розвиток навичок виконавського аналізу та інтерпретації вокальних творів.

Розуміння вокального твору, яке базується на залученні інформації про його автора та стильові й жанрові особливості епохи, в яку була створена композиція, на визначенні жанру й форми, вивченні літературного джерела, врахуванні засобів музичної виразності, передбачених автором, тощо. Визначення творчого завдання. Створення виконавської версії, заснованої на власних знаннях та відчуттях і враженнях від інтерпретаційних варіантів інших співаків. Формування виконавського еталону. Виховання художнього смаку.

Рекомендовані джерела (основні): 4, 5

Додаткові ресурси: 3, 5

Тема 4. Розвиток вокального слуху та виконавської техніки.

Формування вмінь самоконтролю в процесі співу: контролю за якістю звукоутворення та звуковедення, тембром, характером звуку, який би відповідав створюваному образу. Відпрацювання вмінь створювати певний емоційний стан із метою акторсько-виразного виконання вокальних творів. Закріплення вокально-виконавських умінь під час роботи над вивченням навчального вокального репертуару; участь у концертних заходах, конкурсах тощо. Робота з вокально-педагогічним репертуаром для дітей середнього шкільного віку.

Рекомендовані джерела (основні): 1, 2, 3, 4, 5, 6

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Модуль І. Змістовий модуль 1	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	-	-	-
Відвідування семінарських занять	-	-	-
Відвідування практичних занять	0,5	17	8,5
Робота на семінарському занятті	-	-	-
Робота на практичному занятті	10	17	170
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	-	-	-
Виконання завдань до самостійної роботи	5	11	55
Виконання модульної роботи	25	1	25
Виконання ІНДЗ	-	-	-
Разом		-	258,5
Максимальна кількість балів: 258,5			
Розрахунок коефіцієнта: -			

Вид діяльності студента	Максимальна к-сть балів за одиницю	Змістовий модуль 2	
		кількість одиниць	максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	-	-	-
Відвідування семінарських занять	-	-	-
Відвідування практичних занять	0,5	14	7
Робота на семінарському занятті	-	-	-
Робота на практичному занятті	10	14	140
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)	-	-	-
Виконання завдань до самостійної роботи	5	14	70
Виконання модульної роботи	25	1	25
Виконання ІНДЗ	-	-	-
Разом		-	242
Максимальна кількість балів: 242			
Розрахунок коефіцієнта: -			

6.2.Завдання для самостійної роботи та критерії її оцінювання

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Кількість балів
Модуль І. Змістовий модуль 1 (ІІІ курс, V семестр) Удосконалення вокально-виконавських навичок			
1.	Засвоїти основні види звуковедення – legato, non legato, staccato. Вдосконалювати співацьке дихання з допомогою дихальних вправ (у разі нагальної потреби). Ознайомитися з запропонованою викладачем тематичною літературою, аудіо- та/або відеоматеріалом. Працювати над розбором та вивченням творів навчального вокального репертуару.	6	5*6=30
2.	Відпрацьовувати однорідність звучання співацького голосу впродовж діапазону. Ознайомитися з	5	5*5=25

	запропонованим викладачем аудіо- та/або відеоматеріалом. У процесі підготовки до модульного контролю вдосконалювати знання творів навчального вокального репертуару.		
Разом за змістовим модулем 1		11	55
Змістовий модуль 2 (III курс, VI семестр) Розширення музичної компетентності в галузі вокального виконавства			
3.	Розвивати навички здійснення ґрунтовного аналізу вокальних творів з метою створення виконавських інтерпретацій, використавши при цьому власні твори навчального вокального репертуару (здобути інформацію про автора, ознайомитися з літературним джерелом, зосередити увагу на засобах музичної виразності тощо). Ознайомитися з запропонованою викладачем тематичною літературою, аудіо- та/або відеоматеріалом. При можливості застосувати знання з навчальних дисциплін «Історія музики», «Аналіз музичних творів» тощо.	7	5*7= 35
4.	Засвоїти вокально-виконавські та викладацькі навички під час роботи з музичним матеріалом. У процесі підготовки до модульного контролю вдосконалювати знання творів навчального вокального репертуару. Готуватися до можливої участі в концертних заходах, конкурсах тощо.	7	5*7= 35
Разом за змістовим модулем 2		14	70
Усього		25	125

Перевірка виконання студентами самостійної роботи, а також її оцінювання здійснюватиметься в процесі аудиторної роботи. Кількість балів залежатиме від дотримання таких вимог:

- своєчасності виконання самостійної роботи;
- повноти та якості її виконання;
- активності, ініціативності та творчого підходу в здобутті знань та практичних умінь.

6.3.Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Модульний контроль проводиться у формі прослуховування музичного матеріалу, опанованого студентами впродовж кожного із семестрів. Максимальна кількість балів – 25.

Критерії оцінювання	Бали
Демонстрування вивченого музичного матеріалу відповідно до визначених обсягів та завдань	5

Засвідчення розвитку вокально-технічних можливостей	5
Демонстрування художньо-виконавських навичок	5
Намагання максимально переконливо донести зміст виконуваних творів навчального вокального репертуару до слухачів	5
Креативні підходи у роботі з твором із вокально-педагогічного репертуару для дітей середнього шкільного віку	5
Максимальна кількість балів: 25	

На III курсі студенти повинні вивчити:

- у V семестрі: 1 вокаліз
 1 вокальний твір (арію або романс)
 1 українську народну пісню (вміти виконувати з музичним супроводом та a cappella)
 1 пісню з вокально-педагогічного репертуару для дітей середнього шкільного віку (4-5 кл.) під власний супровід (інструмент – фортепіано)
- у VI семестрі: 1 вокаліз
 1 вокальний твір (арію або романс)
 1 українську народну пісню (вміти виконувати з музичним супроводом та a cappella)
 1 пісню з вокально-педагогічного репертуару для дітей середнього шкільного віку (4-5 кл.) під власний супровід (інструмент – фортепіано)

Орієнтовний вокально-педагогічний репертуар

Класичні твори

- Л. Бетховен «Прощання Моллі»
 Ж. Бізе. Арія Кармен, циганська пісня з опери «Кармен»
 О. Білаш «Журавлина туга»
 Й. Брамс «Даремна серенада»
 О. Варламов «Внутренняя музыка», «На заре ты ее не буди»
 Ж. Векерлен «Амінта»
 В. Верменич «Підкручу я чорнії вуса»
 М. Глінка «Сомнение», «Гуде вітер вельми в полі...»
 К. Глюк. Арія Паріса з опери «Паріс і Єлена»
 Е. Гріг «З водяною лілеєю», «Люблю тебе», пісня Сольвейг із музики до драми Г. Ібсена «Пер Гюнт»
 Ш. Гуно. Балада Маргарити з опери «Фауст»

О. Гурільов «Сердце-игрушка», «Вам не понять моей печали», «Пробуждение»
 М. Жербін «Останні квіти»
 М. Лисенко «Садок вишневий коло хати», «Чого ж вода каламутна» з опери «Наталка Полтавка»
 Г. Майборода «Запливай же, роженько весела»
 В. А. Моцарт. Арія Зарастро з опери «Чарівна флейта», арія Церліни з опери «Дон Жуан», «Фіалка», «Ridente la calma»
 М. Римський-Корсаков. Пісня Варязького гостя з опери «Садко»
 К. Сен-Санс. Арії Даліли «Printemps qui commence» та «Mon coeur s'ouvre a ta voix» з опери «Самсон і Даліла»
 А. Скарлатті «La violette»
 Я. Степовий «Ой, три шляхи широкії», «Розвійтеся з вітром»
 П. Чайковський «Я тебе нічого не скажу», «То було ранню весною...»
 І. Шамо «Осіннє золото»
 Ф. Шопен «Бажання»

Народні пісні

«Тихо над річкою...» (дуєт) в обр. Г. Верьовки
 «Хусточко ж моя...» в обр. А. Єдлічки
 «Баламути», «Взяв би я бандуру» в обр. В. Косенка
 «Ой ти, дівчино заручена» в обр. А. Коціпінського
 «Казав мені батько», «Да туман яром», «Ой я в батька єдиниця», «Ой і не стелися, хрещатий барвінку...», «Да куди їдеш, Явтуше», «Чи ти, милий, пилом припав» в обр. М. Лисенка
 «Ой кум до куми залицявся» в обр. Я. Степового

Вокально-педагогічний репертуар для дітей середнього шкільного віку

4-5 клас

Українські народні пісні: «Котику сіренький» в обр. М. Вериківського

«Корольок» в обр. А. Коломійця

«Прилетіла перепілонька» в обр. Л. Ревуцького

«Зайчику, зайчику» в обр. Я. Степового

Українські веснянки: «Прийшла весна», «Вийди, вийди Іванку»

Українські щедрівки та колядки: «Павочка ходить», «Щедрівочка щедрувала»

Пісні композиторів із супроводом:

В. Бистряков «Куда уехал цирк»

А. Гретрі «Суперечка»

І. Кириліна «Пісенька», «Не такий апельсин», «Засмутилось кошеня»

В. А. Моцарт «Колискова»

Б. Фільц «Любимо землю свою»

Ю. Шевченко «Диво-місто навпаки»

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Навчальним планом не передбачено.

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю

Не передбачено у зв'язку зі специфікою даної навчальної дисципліни.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно	100-90
Дуже добре	82-89
Добре	75-81
Задовільно	69-74
Достатньо	60-68
Незадовільно	0-59

7. Навчально-методична карта дисципліни

Модулі	Модуль І			
Назва змістового модуля	Змістовий модуль 1. Удосконалення вокально-виконавських навичок		Змістовий модуль 2. Розширення музичної компетентності в галузі вокального виконавства	
Кількість балів за модуль	258,5		242	
Теми	1	2	3	4
Години	8	9	7	7
Теми змістових модулів (практичні заняття) – 325,5 б.	Опанування різних видів звуковедення. Роль динамічних відтінків у вокально-виконавській творчості $(10+0,5)*8 = 84 \text{ б.}$	Методи згладжування регістрів. Розвиток діапазону. Тембральне забарвлення голосу $(10+0,5)*9 = 94,5 \text{ б.}$	Розвиток навичок виконавського аналізу та інтерпретації вокальних творів $(10+0,5)*7 = 73,5 \text{ б.}$	Розвиток вокального слуху та виконавської техніки $(10+0,5)*7 = 73,5 \text{ б.}$
Самостійна робота – 125 б.	$5*6 = 30 \text{ б.}$	$5*5 = 25 \text{ б.}$	$5*7 = 35 \text{ б.}$	$5*7 = 35 \text{ б.}$
Види поточного контролю – 50 б.	Модульна контрольна робота (прослуховування) – 25 б.		Модульна контрольна робота (прослуховування) – 25 б.	
Підсумковий контроль	-		-	
Усього	258,5		242	

8. Рекомендовані джерела

Основні (базові):

1. Микиша М. Практичні основи вокального мистецтва / М. Микиша. – К.: Музична Україна, 1971. – 90 с. – Електронна база кафедри академічного та естрадного вокалу Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2).
2. Можайкіна Н. С. Методика викладання вокалу / Н. С. Можайкіна // Хрестоматія: навчальний посібник. – К.: Видавництво Ліра-К, 2016. – 216 с. – Бібліотека Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2; 3 примірники).
3. Оганезова-Григоренко О. В. Теорія і практика формування професійного менталітету вокалістів у процесі фахової підготовки :

- [монографія] / О. В. Оганезова-Григоренко. – Одеса : Астропринт, 2011. – 128 с. – Бібліотека Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2; 1 примірник).
4. Словник-довідник співака : Навчальний посібник [Інформаційно-довідкове видання] / Уклад. Д. І. Балдинюк, Н. А. Балдинюк, видання друге. – Умань : РВЦ «Софія», 2015. – 108 с. – Електронна база кафедри академічного та естрадного вокалу Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2).
 5. Хоменко А. Б. Постановка голосу : навч.-метод. посіб. для студ. вищ. навч. закл. і вчителів музики шкіл різного типу / А. Б. Хоменко, В. І. Коробка, В. М. Курсон, Н. В. Крутько. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2011. – 128 с. – Бібліотека Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2; 1 примірник).
 6. Юцевич Ю. Є. Теорія і методика розвитку співацького голосу / Ю. Є. Юцевич // Навч.-метод. посібник для викладачів і студентів мистецьких навчальних закладів, учителів шкіл різного типу. – К. : ІЗМН, 1998. – 160 с. – Бібліотека Київського університету імені Бориса Грінченка (бульвар І. Шамо, 18/2; 1 примірник).

Додаткові:

1. Антонюк В. Г. Постановка голосу / В. Г. Антонюк // Навчальний посібник для студентів вищих музичних навчальних закладів. – К.: Українська ідея, 2000. – 68 с.
2. Голос людини та вокальна робота з ним : [монографія] / [Г. Є. Стасько, О. Д. Шуляр, М. Ю. Сливацький, М. П. Стефанюк, О. Р. Молодій, М. В. Попелюк, І. І. Жеребецька]. – Івано-Франківськ : Вид-во Прикарпатського нац. ун-ту ім. В. Стефаника, 2010. – 336 с.
3. Детский голос [Текст] : эксперимент. исслед. : монография / под ред. В. Н. Шацкой ; Акад. пед. наук РСФСР. – Москва : Педагогика, 1970. – 231 с. : ил., рис.
4. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики / Л. Б. Дмитриев. – М.: Музыка, 1968. – 675 с.
5. Дорошок В. Д. Сливацький М. Ю. Основы вокально-педагогічної творчості вчителя музики / В. Д. Дорошок, М. Ю. Сливацький. – Івано-Франківськ, 2007.
6. Овчаренко О. А. Основы вокальної методики : наук.-метод. посіб. / Н. А. Овчаренко; Криворіз. держ. пед. ун-т. – Кривий Ріг : Вид. дім, 2006. – 116 с.
7. Юцевич Ю. Є. Музика. Словник-довідник / Ю. Є. Юцевич. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2003. – 352 с.

9. Додаткові ресурси

1. Антонюк В. Г. Вокальна педагогіка (сольний спів) : Підручник / В. Г. Антонюк. – К.: ЗАТ «Віпол», 2007. – 174 с. – Режим доступу:

<http://194.44.152.155/elib/local/sk722654.pdf>

2. Зарицька А. А. Емоційність як основа професійної компетентності майбутнього співака-вокаліста / А. А. Зарицька, А. О. Зарицький // Збірник наукових праць. – Випуск LXXIV. – Том 3. – 2016. – С. 30-33. – Режим доступу:
http://www.ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_74/part_3/8.pdf
3. Козаченко А. Особливості виконання романсу М. Глінки «Я помню чудное мгновенье» в інтерпретаційних версіях Сергія Лемешева та Сергія Бортника / Аліна Козаченко // Сучасність. – С. 90-94. – Режим доступу: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/27662/12-Kozachenko.pdf?sequence=1>
4. Морозов В. Искусство резонансного пения. Основы резонансной теории и техники / В. Морозов // ИП РАН, МГК им. П. И. Чайковского, Центр «Искусство и наука». – М., 2002. – 496 с, илл. – Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5638738/>
5. Соловйов В. А. Специфіка музичної інтерпретації: технологічний підхід / В. А. Соловйов // Молодий вчений. – № 4.2 (44.2). – Квітень, 2017 р. – С. 83-88. – Режим доступу:
<http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/4.2/18.pdf>